

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Application No
PCT/CH 02/00442

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7	B29B13/06	B29B13/02	F26B3/08	C08G63/80	C08G63/90
	B01J8/24	B01J8/22			

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B29B F26B C08G B01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 516 880 A (WALSH JOHN J) 14 May 1996 (1996-05-14)	1-9, 12, 13, 16, 17, 19, 25-29, 33, 34, 37-40
Y	column 3, line 54 -column 4, line 5; figures 3, 4	10, 11, 14, 15, 18, 21-24, 31, 32, 35
X	US 2 316 664 A (BRASSERT HERMAN A ET AL) 13 April 1943 (1943-04-13) column 1; figure 1	1, 2, 33, 36

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 February 2003

Date of mailing of the international search report

14.02.03

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kofoed, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Patent Application No
PCT/CH 02/00442

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 407 355 A (SCHRECKENBERG HEINZ ET AL) 4 October 1983 (1983-10-04) figure 1 ---	14,15
A	GB 1 449 372 A (ANHYDRO AS) 15 September 1976 (1976-09-15) figure 1 ---	14,15
Y	US 3 691 644 A (SCHNITZER HANS) 19 September 1972 (1972-09-19) figure 1 ---	18,31,32
A	US 3 360 867 A (SANDERSON WALTER H) 2 January 1968 (1968-01-02) figures 1,6 ---	18,31,32
Y	US 5 269 262 A (SALONEN PASI) 14 December 1993 (1993-12-14) figure 1 ---	21-24
A	US 5 114 700 A (BARCZA NICHOLAS A ET AL) 19 May 1992 (1992-05-19) figures 1-9 ---	21-24
A	GB 1 044 007 A (GAS COUNCIL) 28 September 1966 (1966-09-28) figures 1-4 ---	21-24
A	US 3 841 843 A (WILLIAMS D ET AL) 15 October 1974 (1974-10-15) figure 1 ---	21-24
A	US 4 750 989 A (SODERBERG DAVID J) 14 June 1988 (1988-06-14) figure 1 ---	21-24
A	US 4 664 889 A (STEENGE WIECHER D E ET AL) 12 May 1987 (1987-05-12) figure 1 ---	1,33
Y	US 5 590 479 A (TRENKA ESZTER ET AL) 7 January 1997 (1997-01-07) abstract ---	35
A	GB 2 189 164 A (UNIV BIRMINGHAM) 21 October 1987 (1987-10-21) figure 2 ---	1,33
Y	EP 0 481 799 A (STORK PROTECON BV) 22 April 1992 (1992-04-22) abstract; figure 2 ---	10,11
A	US 4 958 443 A (PFAFFHAUSER HANS-ULRICH ET AL) 25 September 1990 (1990-09-25) abstract; figures 1,2,11 ---	1,33

-/--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Application No PCT/CH 02/00442

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 161 578 A (HERRON DALE J) 17 July 1979 (1979-07-17) abstract -----	1,33

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CH 02/00442

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

On the basis of the prior review under PCT Rule 40.2(e), no additional fees are to be refunded.

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

1-19, 21-29, 31-40

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CH 02/00442

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-13, 16-17, 19, 25-29 and 33-40
apparatus and method for gas treatment of bulk materials.
2. Claims 14-15
use of baffle plates.
3. Claims 18, 31-32
product outlet.
4. Claim 20
different screen-base heights.
5. Claims 21-24
geometry of the apparatus and of the chambers therein.
6. Claim 30
special gas offtake.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/CH 02/00442

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 5516880	A	14-05-1996	WO US	9701592 A1 5662870 A		16-01-1997 02-09-1997
US 2316664	A	13-04-1943	NONE			
US 4407355	A	04-10-1983	EP JP	0035756 A1 56163751 A		16-09-1981 16-12-1981
GB 1449372	A	15-09-1976	DE	2421278 A1		28-11-1974
US 3691644	A	19-09-1972	CH BE DE ES FR GB	518510 A 761581 A1 2101143 A1 387105 A1 2075523 A5 1332997 A		31-01-1972 16-06-1971 22-07-1971 16-05-1973 08-10-1971 10-10-1973
US 3360867	A	02-01-1968	NONE			
US 5269262	A	14-12-1993	FI AT AT CN CS DE EE ES FR GB HU IT KR PL SE SE SK RU	911734 A 402551 B 76292 A 1065716 A ,B 9201047 -A3 4212177 A1 3130 B1 2070664 A2 2675241 A1 2254574 A ,B 60854 A2 1253997 B 207855 B1 294182 A1 514110 C2 9200938 A 281375 B6 2068150 C1		12-10-1992 25-06-1997 15-10-1996 28-10-1992 14-10-1992 15-10-1992 15-10-1998 01-06-1995 16-10-1992 14-10-1992 28-10-1992 05-09-1995 15-07-1999 08-02-1993 08-01-2001 12-10-1992 12-03-2001 20-10-1996
US 5114700	A	19-05-1992	AU AU CA ZA	581103 B2 6299886 A 1277822 A1 8607101 A		09-02-1989 26-03-1987 18-12-1990 27-05-1987
GB 1044007	A	28-09-1966	AT BE CH DE DK FR NL SE	261552 B 636913 A 415563 A 1442704 A1 108852 C 1368505 A 297436 A 326689 B		10-05-1968 30-06-1966 21-11-1968 19-02-1968 31-07-1964 03-08-1970
US 3841843	A	15-10-1974	AU AU BE CA DE ES	476574 B2 6214173 A 807874 A1 1012084 A1 2349369 A1 421294 A1		30-09-1976 08-05-1975 27-05-1974 14-06-1977 20-06-1974 16-04-1976

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Application No PCT/CH 02/00442

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 3841843	A		FR 2210653 A1 GB 1437388 A IT 1000860 B JP 49087603 A NL 7316898 A NO 139740 B PL 85481 B1 SE 400783 B TR 17895 A YU 307873 A ZA 7308346 A		12-07-1974 26-05-1976 10-04-1976 22-08-1974 20-06-1974 22-01-1979 30-04-1976 10-04-1978 01-11-1976 31-10-1980 26-03-1975
US 4750989	A	14-06-1988	NONE		
US 4664889	A	12-05-1987	GB 2166662 A		14-05-1986
US 5590479	A	07-01-1997	CH 685003 A5 DE 4326105 A1 ES 2085213 A2 GB 2269593 A ,B IT 1266592 B1		28-02-1995 17-02-1994 16-05-1996 16-02-1994 09-01-1997
GB 2189164	A	21-10-1987	NONE		
EP 0481799	A	22-04-1992	NL 9002290 A AT 149668 T DE 69124910 D1 DE 69124910 T2 EP 0481799 A1 JP 5168906 A US 5279046 A		18-05-1992 15-03-1997 10-04-1997 19-06-1997 22-04-1992 02-07-1993 18-01-1994
US 4958443	A	25-09-1990	DE 3902271 A1		21-09-1989
US 4161578	A	17-07-1979	DE 2918675 A1 FR 2425455 A1 GB 2022109 A ,B IT 1115216 B JP 54149792 A		15-11-1979 07-12-1979 12-12-1979 03-02-1986 24-11-1979

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

I/CH 02/00442

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 B29B13/06 B29B13/02 F26B3/08 C08G63/80 C08G63/90
 B01J8/24 B01J8/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 B29B F26B C08G B01J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 516 880 A (WALSH JOHN J) 14. Mai 1996 (1996-05-14)	1-9, 12, 13, 16, 17, 19, 25-29, 33, 34, 37-40
Y	Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 5; Abbildungen 3,4	10, 11, 14, 15, 18, 21-24, 31, 32, 35
X	US 2 316 664 A (BRASSERT HERMAN A ET AL) 13. April 1943 (1943-04-13) Spalte 1; Abbildung 1 ---	1, 2, 33, 36 --- -/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "8" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

10. Februar 2003

14.02.03

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kofoed, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

I/CH 02/00442

C(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 4 407 355 A (SCHRECKENBERG HEINZ ET AL) 4. Oktober 1983 (1983-10-04) Abbildung 1 ---	14,15
A	GB 1 449 372 A (ANHYDRO AS) 15. September 1976 (1976-09-15) Abbildung 1 ---	14,15
Y	US 3 691 644 A (SCHNITZER HANS) 19. September 1972 (1972-09-19) Abbildung 1 ---	18,31,32
A	US 3 360 867 A (SANDERSON WALTER H) 2. Januar 1968 (1968-01-02) Abbildungen 1,6 ---	18,31,32
Y	US 5 269 262 A (SALONEN PASI) 14. Dezember 1993 (1993-12-14) Abbildung 1 ---	21-24
A	US 5 114 700 A (BARCZA NICHOLAS A ET AL) 19. Mai 1992 (1992-05-19) Abbildungen 1-9 ---	21-24
A	GB 1 044 007 A (GAS COUNCIL) 28. September 1966 (1966-09-28) Abbildungen 1-4 ---	21-24
A	US 3 841 843 A (WILLIAMS D ET AL) 15. Oktober 1974 (1974-10-15) Abbildung 1 ---	21-24
A	US 4 750 989 A (SODERBERG DAVID J) 14. Juni 1988 (1988-06-14) Abbildung 1 ---	21-24
A	US 4 664 889 A (STEENGE WIECHER D E ET AL) 12. Mai 1987 (1987-05-12) Abbildung 1 ---	1,33
Y	US 5 590 479 A (TRENKA ESZTER ET AL) 7. Januar 1997 (1997-01-07) Zusammenfassung ---	35
A	GB 2 189 164 A (UNIV BIRMINGHAM) 21. Oktober 1987 (1987-10-21) Abbildung 2 ---	1,33
Y	EP 0 481 799 A (STORK PROTECON BV) 22. April 1992 (1992-04-22) Zusammenfassung; Abbildung 2 ---	10,11
A	US 4 958 443 A (PFAFFHAUSER HANS-ULRICH ET AL) 25. September 1990 (1990-09-25) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,11 ---	1,33
	-/-	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

/CH 02/00442

C(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 161 578 A (HERRON DALE J) 17. Juli 1979 (1979-07-17) Zusammenfassung -----	1,33

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

internationales Aktenzeichen
PCT/CH 02/00442

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

Aufgrund des Ergebnisses der vorläufigen Überprüfung
gemäß Regel 40.2(e) PCT sind keine zusätzlichen Gebühren zu erstatte.

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
1-19,21-29,31-40

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
 Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-13,16-17,19,25-29,33-40

Vorrichtung und Verfahren zur Gasbehandlung von Schüttgütern.

2. Ansprüche: 14-15

Verwendung von Leitblechen

3. Ansprüche: 18,31-32

Produktaustritt

4. Anspruch : 20

Unterschiedliche Siebbödenhöhen

5. Ansprüche: 21-24

Geometrie der Vorrichtung und der darin befindlichen Kammer

6. Anspruch : 30

Spezieller Gasabzug

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentl.

1, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

/CH 02/00442

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5516880	A	14-05-1996	WO US	9701592 A1 5662870 A		16-01-1997 02-09-1997
US 2316664	A	13-04-1943	KEINE			
US 4407355	A	04-10-1983	EP JP	0035756 A1 56163751 A		16-09-1981 16-12-1981
GB 1449372	A	15-09-1976	DE	2421278 A1		28-11-1974
US 3691644	A	19-09-1972	CH BE DE ES FR GB	518510 A 761581 A1 2101143 A1 387105 A1 2075523 A5 1332997 A		31-01-1972 16-06-1971 22-07-1971 16-05-1973 08-10-1971 10-10-1973
US 3360867	A	02-01-1968	KEINE			
US 5269262	A	14-12-1993	FI AT AT CN CS DE EE ES FR GB HU IT KR PL SE SE SK RU	911734 A 402551 B 76292 A 1065716 A ,B 9201047 A3 4212177 A1 3130 B1 2070664 A2 2675241 A1 2254574 A ,B 60854 A2 1253997 B 207855 B1 294182 A1 514110 C2 9200938 A 281375 B6 2068150 C1		12-10-1992 25-06-1997 15-10-1996 28-10-1992 14-10-1992 15-10-1992 15-10-1998 01-06-1995 16-10-1992 14-10-1992 28-10-1992 05-09-1995 15-07-1999 08-02-1993 08-01-2001 12-10-1992 12-03-2001 20-10-1996
US 5114700	A	19-05-1992	AU AU CA ZA	581103 B2 6299886 A 1277822 A1 8607101 A		09-02-1989 26-03-1987 18-12-1990 27-05-1987
GB 1044007	A	28-09-1966	AT BE CH DE DK FR NL SE	261552 B 636913 A 415563 A 1442704 A1 108852 C 1368505 A 297436 A 326689 B		10-05-1968 30-06-1966 21-11-1968 19-02-1968 31-07-1964 03-08-1970
US 3841843	A	15-10-1974	AU AU BE CA DE ES	476574 B2 6214173 A 807874 A1 1012084 A1 2349369 A1 421294 A1		30-09-1976 08-05-1975 27-05-1974 14-06-1977 20-06-1974 16-04-1976

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffer

n, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

/CH 02/00442

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3841843	A		FR 2210653 A1 GB 1437388 A IT 1000860 B JP 49087603 A NL 7316898 A NO 139740 B PL 85481 B1 SE 400783 B TR 17895 A YU 307873 A ZA 7308346 A	12-07-1974 26-05-1976 10-04-1976 22-08-1974 20-06-1974 22-01-1979 30-04-1976 10-04-1978 01-11-1976 31-10-1980 26-03-1975
US 4750989	A	14-06-1988	KEINE	
US 4664889	A	12-05-1987	GB 2166662 A	14-05-1986
US 5590479	A	07-01-1997	CH 685003 A5 DE 4326105 A1 ES 2085213 A2 GB 2269593 A ,B IT 1266592 B1	28-02-1995 17-02-1994 16-05-1996 16-02-1994 09-01-1997
GB 2189164	A	21-10-1987	KEINE	
EP 0481799	A	22-04-1992	NL 9002290 A AT 149668 T DE 69124910 D1 DE 69124910 T2 EP 0481799 A1 JP 5168906 A US 5279046 A	18-05-1992 15-03-1997 10-04-1997 19-06-1997 22-04-1992 02-07-1993 18-01-1994
US 4958443	A	25-09-1990	DE 3902271 A1	21-09-1989
US 4161578	A	17-07-1979	DE 2918675 A1 FR 2425455 A1 GB 2022109 A ,B IT 1115216 B JP 54149792 A	15-11-1979 07-12-1979 12-12-1979 03-02-1986 24-11-1979